

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: Д12;

2. Назва: Метрологія і стандартизація;

3. Тип: обов'язковий;

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 1;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 1;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Шалай С.В., к.с-г.н., доцент;

9. Результати навчання:

після вивчення дисципліни студент повинен **знати**:

- державну систему нормативних документів;
- класифікацію нормативних документів у галузі будівництва і водогосподарського комплексу;
- методи і засоби технічних вимірювань у водному господарстві;
- основи теорії вимірювань, методи оцінки якості технічних вимірювань.

вміти:

- вести пошук потрібних нормативних документів в системі стандартизації України та користуватися ними;
- здійснювати вибір і вміти застосовувати в польових та лабораторних умовах засоби вимірювання довжин ліній, кутів, площ, об'ємів, швидкостей і витрат води у відкритих і закритих водотоках, вологості ґрунту, кількості опадів, рівнів ґрунтових вод тощо та виконувати оцінку точності вимірювань.

10. **Форми організації занять:** самостійна робота, практична підготовка, лабораторні роботи, контрольні заходи;

11. • **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:**

- Вища математика,
- Фізика,
- Хімія,
- Нарисна геометрія,
- Вступ до спеціальності,

12. **Зміст курсу:**

Тема 1. Загальні поняття про метрологію і стандартизацію.

Тема 2. Державна система стандартизації.

Тема 3. Державна система забезпечення єдності вимірювань.

Тема 4. Стандартизація і стандарти в галузі будівництва і водного господарства.

Тема 5. Загальні поняття про технічні вимірювання.

Тема 6. Основи теорії вимірювань.

Тема 7. Технічні вимірювання.

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. В.П. Волошин, В.А. Живиця, А.М. Рокочинський. Метрологія і стандартизація у водному господарстві та гідромеліорації. Навч. Посібник.- Рівне: НУВГП, 2011. – 136 с.:іл..
2. Клименко М.О., Скрипчук П.М. Метрологія і стандартизація в екології. Навчальний посібник. – Рівне: РДТУ, 1999.-150 с.
3. Саранча Г.А. Метрологія і стандартизація.: Підручник. – К: Либідь, 1997 – 192 с.

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

14 год. лекцій, 16 год. лабораторних занять, 60 год. самостійної роботи. Разом – 90 год.

Методи: елементи проблемної лекції з використанням технічних засобів навчання (приладів, схем, плакатів, мультимедійного обладнання), індивідуальні завдання з метою вивчення питань в обсязі гарантованого рівня знань, лабораторні роботи з використанням лабораторного устаткування і технічних засобів вимірювань, використання мультимедійних засобів.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (40 балів) :залік у вигляді поточного тестування за 2-ма змістовими модулями.

Поточний контроль (60 балів): лабораторні роботи, індивідуальні завдання, самостійна робота.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри

Волкова Л.А., к.с-г.н., професор



Національний університет
водного господарства
та природокористування